

TEUSL

DEUTSCHES REICH



AUSGEGEBEN AM
9. JUNI 1938

REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

№ 661 055

KLASSE 72g GRUPPE 4

G 91964 XI/72g

Tag der Bekanntmachung über die Erteilung des Patents: 12. Mai 1938

Rudolf Gundlach in Warschau

Periskop für gepanzerte Raupenfahrzeuge usw.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 18. Januar 1936 ab

Die Priorität der Anmeldung in Belgien vom 4. Februar 1935 ist in Anspruch genommen.

Der Gegenstand der Erfindung ist ein im Dache oder in der Panzerwand eines gepanzerten Fahrzeuges drehbar eingebautes Periskop, in welchem die optische Einrichtung in zwei getrennte Teile, einen Objektivteil und einen Okularteil, geteilt ist.

Gemäß der Erfindung ist der Objektivteil in einem in der Wandung bzw. im Dache des Fahrzeuges drehbar angeordneten Gehäuse von innen des Fahrzeuges einschiebbar und auswechselbar angeordnet. An dieses Gehäuse ist der Okularteil schwenkbar so befestigt, daß nach dem Abschwenken des Okularteiles der Objektivteil der optischen Einrichtung aus dem Gehäuse herausgeschoben oder in dieses Gehäuse hineingeschoben werden kann.

Wird der Objektivteil, der eigentlich nur einen Kernteil des Oberteiles des Periskops bildet, durch eine Kugel zerstört, so braucht das ganze Periskop nicht ausgewechselt zu werden, weil der zerstörte Objektivteil allein leicht herausgenommen und durch einen neuen, dazu vorbereiteten Objektivteil ersetzt wird.

Die neue Anordnungsart der Periskopteile nach der Erfindung, nämlich des im Dach befestigten Gehäuses, des in dieses Gehäuse vom Innern des Fahrzeuges einschiebbaren, austauschbaren Objektivteiles und des an dem Gehäuse schwenkbar befestigten Okularteiles bildet eine neue und sehr zweckmäßige Konstruktion, und zwar sowohl wegen des äußerst kleinen Platzaufwandes, der zum Austauschen des Objektivteiles notwendig ist, was bei den gepanzerten Fahrzeugen sehr wichtig ist, als auch wegen der einfachen Handhabung, was

eine äußerst rasche Austauschung des zerstörten Objektivteiles ermöglicht. Außerdem ist der Schaden gering, der durch Zerstörung des Objektivteiles durch eine Kugel entsteht, da der Objektivteil als ein einfacher Kernteil billig ist.

Der Erfindungsgegenstand ist in der Zeichnung in Form eines Ausführungsbeispiels veranschaulicht.

Fig. 1 stellt das Periskop im Schnitt,

Fig. 2 in Vornansicht und

Fig. 3 eine Seitenansicht des schwenkbaren Teiles der optischen Einrichtung in der abgeschwenkten Lage dar.

Die optische Einrichtung besteht aus zwei getrennten Teilen. Der eine Teil ist der Objektivteil 1, der andere der Okularteil 2. Der Objektivteil 1 bildet einen das optische Element bildenden Kernteil, welcher auswechselbar angeordnet und in ein Gehäuse 3 eingeschoben ist. Er wird durch eine mit einer Feder gedrückten Kugel 4 gehalten, welche in eine Vertiefung der Umhüllung des Glasprismas 5 hineindringt. In dem nach außen herausragenden Ende der Umhüllung befindet sich eine rechteckige Öffnung, durch welche die Lichtstrahlen in das Prisma eintreten und von der schrägen Oberfläche 27 des Prismas um 90° abgelenkt werden.

Das Gehäuse 3 ist mit zwei Ansätzen 6 versehen, an welchen der Okularteil 2 um die Achse 7 schwenkbar befestigt ist. Der Okularteil besitzt einen Ansatz 8, der sich zwischen den zwei Ansätzen 6 des Gehäuses 3 befindet. An die Ansätze 6 sind mittels Schrauben 9 je

BEST AVAILABLE COPY

eine Flachfeder 10 befestigt. Jede Flachfeder 10 besteht aus drei Stahlblättern. Die Federn 10 drücken den Ansatz 8 des Okularteiles, welcher so gestaltet ist, daß die Federn 10 den Okularteil 2 selbsttätig entweder in die Arbeitslage nach Fig. 1 oder in die abgeschwenkte Lage nach Fig. 3 einrücken. Zum Umschwenken des Okularteiles 2 muß ein ziemlich starker Druck mit der Hand ausgeübt werden. Durch die Federn 10 wird aber erreicht, daß der Okularteil 2 schnell und sicher in die abgeschwenkte Lage gebracht werden kann, wobei der Objektivteil 1 dann schnell und ohne Umstände ausgewechselt wird. Nach dem Rückführen des Okularteiles 2 in die Betriebslage reicht der Druck der Federn aus, um den Okularteil 2 in derselben arbeitsfähig zu halten. Es kann dann aber auch das aus dem Hebel 11 und der Klammer 12 bestehende Schloß fest geschlossen werden, indem die Klammer 12 auf den am Gehäuse 3 befindlichen Vorsprung 13 gelegt wird und der Hebel 11 nach unten mit dem Daumen abgedrückt wird. Um das Herausziehen des Objektivteiles 1 zu erleichtern, ist er mit Ansätzen 14 versehen (Fig. 3), welche in die Ausnehmungen 15 am Gehäuse 3 hineingehen.

Das Gehäuse 3 ist mit zylindrischen Flächen zur schwenkbaren Anhängung des Gehäuses in dem zweiteiligen Lager 16 versehen. Die zwei scheibenartigen Teile dieses Lagers sind miteinander und mit der Deckscheibe 17 mittels Schrauben 18 verschraubt. Auf der Deckscheibe 17 befindet sich eine Wand 19, welche das nach außen herausragende Ende des Objektivteiles 1 von drei Seiten umgibt und einen Panzer gegen Beschießung mit Kugeln bildet. Nach oben bleibt der Objektivteil 1 frei. Bei Regen- oder Schneewetter wird aber auf der Panzerwand 19 ein dachförmiger Deckel 20 aus Blech aufgesetzt. Zu diesem Zwecke besitzt der Deckel 20 einen entsprechenden ausgebo- genen Rand 21, der die Panzerwand 19 umgibt.

Es muß dafür Sorge getragen werden, daß das Blei von den auf die Innenfläche der Panzerwand 19 fallenden Kugeln, welches durch die dabei entwickelte Wärme sofort nicht nur zerschmilzt, sondern auch in Form von Explosion zur Verdampfung kommt, nicht zwischen die zylindrischen Lagerungsflächen gelangt. Zu diesem Zwecke ist die Panzerwand 19 in einem bedeutenden horizontalen Abstand von der zylindrischen Gleitfläche der schwenkbaren Lagerung entfernt.

Zur Befestigung des ganzen Periskops dient der Ring 22. Dieser Befestigungsring 22

ist an das Panzerblech 23 des Fahrzeuges unter Vermittlung eines Dichtungsringes 24 aus Filz oder anderem elastischen Material mit Versenkschrauben 25 befestigt. In diesem Befestigungsring 22 ist der zweiteilige Lagerkörper 16 drehbar angeordnet. Zu diesem Zweck besitzt der Befestigungsring 22 an der Innenfläche einen ringförmigen Vorsprung 26, welcher sich in einer zwischen den zwei scheibenartigen Teilen des Lagers 16 ausgebildeten Nut befindet.

Die durch die Ablenkfläche 27 nach unten abgelenkten Lichtstrahlen treten durch das Prisma 3 und durch das in dem Okularteil 2 befindliche Prisma 28 hindurch, wobei sie durch die schräge Ablenkfläche 29 wieder um 90° abgelenkt werden. Sie treten dann durch die in der Umhüllung des Prismas 28 befindliche rechteckige Öffnung 30 aus dem Prisma heraus und fallen in Richtung des Pfeiles auf das Auge des Beobachters.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Periskop für gepanzerte Raupenfahrzeuge, Automobile, Eisenbahnwagen u. dgl., welches in das Dach oder die Panzerwand eingebaut ist und bei welchem die optische Einrichtung in zwei getrennte Teile geteilt ist, von denen der Objektivteil auswechselbar angeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, daß der Objektivteil (1) der optischen Einrichtung vom Innern des Fahrzeuges in ein im Dache oder in der Wandung des Fahrzeuges eingebautes, zum Auswechseln dieses Objektivteiles geeignetes Gehäuse (3) einschiebbar angeordnet ist, an welches der Okularteil (2) schwenkbar so befestigt ist, daß nach dem Abschwenken des Okularteiles (2) der Objektivteil (1) der optischen Einrichtung aus dem Gehäuse (3) herausgeschoben oder in dieses Gehäuse hineingeschoben werden kann.

2. Periskop nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß es mit einer an sich bekannten Federvorrichtung (10) versehen ist, welche den schwenkbaren Okularteil (2) in die abgeschwenkte Lage sowie auch in die Arbeitslage selbsttätig eindrückt.

3. Periskop nach Anspruch 1 mit einer den äußeren Teil des Periskops umgebenden Panzerung, dadurch gekennzeichnet, daß diese Panzerung aus einer den Objektivteil (1) von drei Seiten umgebenden, mit dem dieses Objektivteil aufnehmenden Gehäuse (3) verbundenen Panzerwand (19) besteht, die den Objektivteil nach oben frei läßt.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

BERLIN, GEDRUCKT IN DER REICHSDRUCKEREI

REST AVAILABLE COPY

Fig. 1

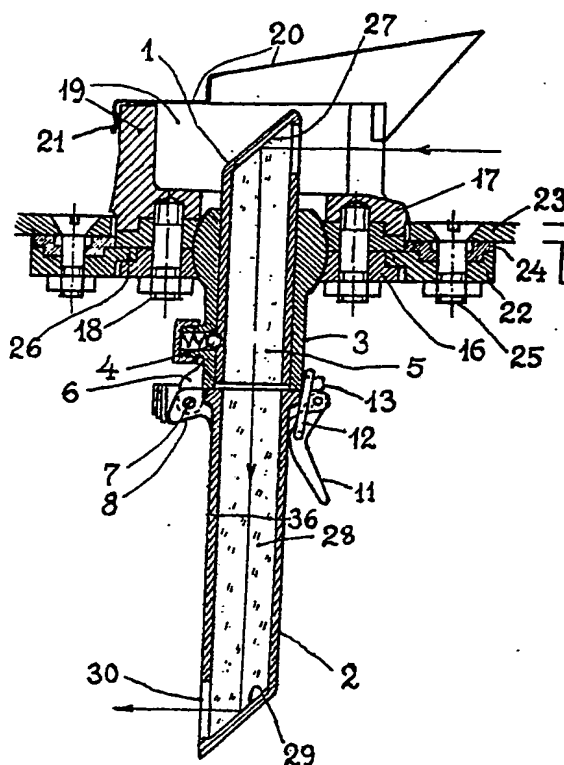


Fig. 2

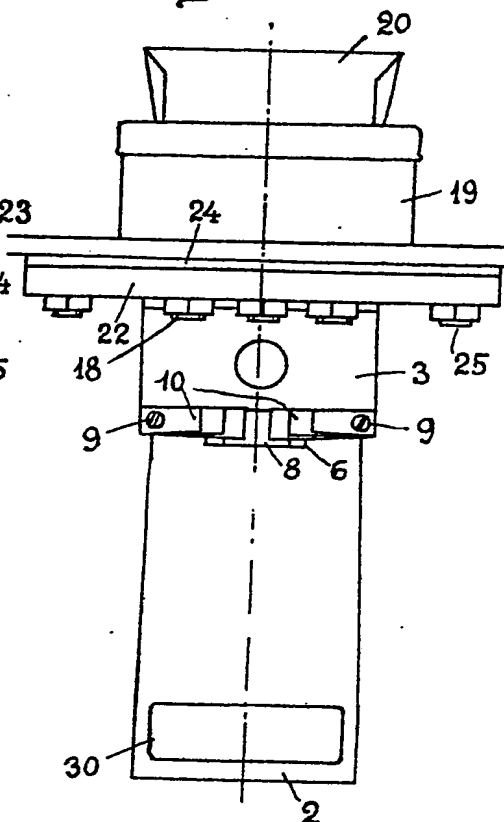


Fig. 3

